

EXCESSO DE PESO, ATIVIDADE FÍSICA E HÁBITOS ALIMENTARES ENTRE ADOLESCENTES DE DIFERENTES CLASSES ECONÔMICAS EM CAMPINA GRANDE (PB)

MARÍLIA MEDEIROS DE ARAÚJO NUNES, JOSÉ NATAL FIGUEIROA, JOÃO GUILHERME BEZERRA ALVES*

Trabalho realizado no Instituto Materno Infantil Prof. Fernando Figueira (IMIP)

RESUMO

OBJETIVO. Comparar a frequência de sobrepeso e obesidade, hábitos alimentares e de estilo de vida, entre adolescentes de diferentes condições econômicas.

MÉTODOS. Foi realizado um estudo transversal com 588 adolescentes, alunos de uma escola pública ou privada na cidade de Campina Grande/PB, pertencentes a classes econômicas diferentes, pelos critérios da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. Foram calculados o índice de massa corpórea ($IMC \geq p85$ = excesso de peso e $\geq p95$ = obesidade), aplicado um questionário para avaliar atividade física de lazer, horas gastas assistindo a TV e hábitos alimentares.

RESULTADOS. Foi observado um maior número de adolescentes com sobrepeso / obesidade nas classes econômicas A¹, A² e B¹ do que nas classes C, D e E; 93/292 (31,4%) versus 53/296 (18,1%); $p < 0,001$. Atividade física de lazer foi mais freqüente entre os alunos das classes econômicas A¹, A² e B¹. Quanto às horas diárias gastas assistindo a TV, não foi observada diferença significativa entre os dois grupos estudados. Consumo diário de refrigerantes, doces e salgadinhos foi hábito alimentar mais comum nos adolescentes pertencentes às classes econômicas mais abastadas, embora não associado com excesso de peso / obesidade. Registrou-se um baixo consumo de frutas nos dois grupos estudados.

CONCLUSÃO. São elevadas as frequências de sobrepeso e obesidade entre adolescentes em Campina Grande/PB, assim como o tempo gasto assistindo a TV e os maus hábitos alimentares, especialmente naqueles pertencentes às classes econômicas mais favorecidas. É reduzido o tempo despendido com atividades físicas de lazer, principalmente nas classes econômicas desfavorecidas.

UNITERMOS: Obesidade. Sobrepeso. Atividade física. Hábitos alimentares. Nível socioeconômico.

*Correspondência:

Rua dos Coelhos, 300,
Boa Vista
Recife/PE
Cep: 50070-550
Tels: (81) 9974-6351 /
(81) 2122-4154
joaoguilherme@imip.org.br

INTRODUÇÃO

A obesidade é um grave problema de saúde pública, sendo um dos principais fatores de risco para as doenças crônicas não transmissíveis, particularmente as afecções cardiovasculares, o diabetes mellitus, os distúrbios metabólicos e endócrinos, a apnéia do sono, as osteoartrites, certos tipos de câncer e vários problemas psicológicos¹. A sua prevalência é crescente, especialmente nas sociedades em desenvolvimento e na população infantil². A criança portadora de excesso de peso ou obesidade apresenta com maior frequência afecções respiratórias, cardiovasculares, endócrinas, ortopédicas, psicossociais, entre outras, além de maiores chances de se tornar um adulto obeso³.

Ingestão calórica elevada e diminuição da atividade física têm sido apontadas como os principais fatores responsáveis pelo aumento dos índices de obesidade. Um nível socioeconômico elevado propicia maior acesso aos alimentos e à informação, podendo também interferir no nível de atividade física. Essas relações, porém, não parecem simples nos países em desenvolvimento^{4,5}. Até o final da década de 80, os estudos demonstravam uma relação positiva e consistente da obesidade com a condição socioeconômica nas sociedades em desenvolvimento, sendo o excesso de peso e a obesidade uma afecção exclusiva das elites

socioeconômicas⁶. Entretanto, no cenário atual, o aumento da obesidade tem sido constatado com maior intensidade nos países em desenvolvimento e inclusive no Brasil, nos grupos de menor condição socioeconômica⁷.

Ainda são desconhecidos nessas populações, em especial entre crianças e adolescentes, os diferentes impactos dos hábitos alimentares e de atividade física nesse novo cenário da obesidade no Brasil. Como os hábitos alimentares e de atividade física adquiridos na infância e na adolescência tendem a permanecer na vida adulta, é de fundamental importância o melhor conhecimento dos grupos populacionais de risco, a identificação dos hábitos não saudáveis e as suas causas para que políticas e programas de saúde sejam implementados visando um melhor controle das doenças crônicas da vida adulta. Dessa forma, foi objetivo do estudo comparar a frequência de excesso de peso / obesidade e alguns hábitos alimentares e de estilo de vida entre adolescentes pertencentes a diferentes condições econômicas.

MÉTODOS

Foi realizado um estudo transversal em duas escolas da cidade de Campina Grande/PB, uma pública (EEEFM) e outra privada (CMJA). A população de estudo foi composta de todos os alunos

com idade entre 10 e 19 anos matriculados nas duas escolas, 879 na EEEFM e 703 na CMJA, da quinta a oitava série do ensino fundamental, no ano letivo de 2004. Para a classificação econômica, foi utilizado o Critério de Classificação Econômica Brasil (CCEB), da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP), que divide os grupos populacionais em classes A¹, A², B¹, B², C, D e E, segundo a posse de itens e o grau de instrução dos chefes de família⁸.

A amostra foi dimensionada para estimar uma prevalência de excesso de peso / obesidade de 7% nas classes econômicas C, D e E (n=278) e de 21% nas classes A¹, A² e B¹ (n=255), com um erro de estimativa de 3% e um nível de confiança de 95%; porém, um número maior foi incluído, totalizando 588 adolescentes. Foi excluída a classe econômica B² (renda familiar de R\$ 1.669,00) para se evidenciar de forma mais nítida uma diferença entre as classes econômicas estudadas, ou seja, uma diferença de renda de cerca de três vezes entre as classes C, baixa renda (R\$ 927,00), e a B¹, renda elevada (R\$ 2.804,00). Os alunos foram recrutados obedecendo a uma lista de números aleatórios obtida no EPI-INFO versão 6.04, a partir da informação das escolas quanto ao número de turmas de cada série e o número de alunos por sala. Adolescentes portadores de afecções crônicas que interferissem na prática de atividade física, gestantes, assim como aqueles que se recusassem ou os pais não autorizassem a participação, foram excluídos do estudo.

As medidas antropométricas peso e estatura foram coletadas em duplicata, anotando-se o valor médio. Utilizou-se uma balança tipo plataforma da marca Welmy, previamente verificada pelo Inmetro, com capacidade para 150 kg e precisão de 100 mg; a medição da altura foi realizada pelo estadiômetro da *Child Growth Foundation*, com precisão de 0,1 cm. Durante a aferição, foi sempre observado o Plano de Frankfurt.

Os adolescentes foram considerados portadores de sobrepeso quando apresentavam um índice de massa corpórea (IMC) igual ou acima do percentil 85 (p85) e abaixo do percentil 95 (p95); e obesidade, o IMC igual ou acima do p95, utilizando-se as curvas do *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) para crianças e adolescentes dos 2 aos 20 anos de idade.

O estilo de vida foi avaliado por meio do tempo de permanência frente à televisão (número de horas por dia) e horas semanais de prática esportiva (soma das horas semanais dedicadas a atividades físicas regulares, competitivas, individuais ou coletivas, excluindo-se a educação física da escola). Foram considerados como estilos de vida inadequados o hábito de assistir a TV por três ou mais horas ao dia e não praticar o mínimo de 150 minutos de atividade física de lazer por semana.

Os hábitos alimentares foram coletados por meio de um questionário no qual se verificava o consumo de refrigerantes, suco de frutas ou frutas, biscoitos, doces, sanduíches e salgadinhos no lanche escolar, de forma habitual, nos cinco dias úteis que antecederam a entrevista. Esses hábitos foram considerados como presentes quando consumidos por mais de três dias, sem análise quantitativa em relação ao consumo calórico.

Utilizou-se o teste estatístico do Qui-quadrado de associação (Pearson), a um nível de significância de 5%, para análise dos resultados.

O presente estudo atende às determinações da Resolução 196/96 da Comissão Nacional de Ética e Pesquisa em Seres Humanos (Conselho Nacional de Saúde, 1996) e obteve a aprovação da Comissão de Ética do Instituto Materno Infantil Professor Fernando Figueira (IMIP). A direção de cada escola selecionada recebeu solicitação formal e informações sobre a importância, os objetivos e a metodologia, tendo autorizado a realização da pesquisa. Também os pais ou responsáveis pelos alunos selecionados assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, autorizando a participação na pesquisa. Os pais dos adolescentes com obesidade ou sobrepeso foram orientados e encaminhados para acompanhamento no ambulatório do Hospital Universitário Alcides Carneiro ou outro, conforme opção da família.

RESULTADOS

Foram estudados 588 alunos, sendo 292 alunos da escola pública pertencentes às classes econômicas C, D e E, e 296 alunos da escola privada oriundos das classes econômicas A¹, A² e B¹. A média da idade foi de 12,8 anos (DP=1,8 anos), sendo 324 (55,1%) do sexo feminino, não havendo diferença significativa entre as classes econômicas estudadas. A proporção de adolescentes com sobrepeso / obesidade foi significativamente maior nas classes econômicas A¹, A² e B¹ do que nas classes C, D e E; 93/296 (31,4%) versus 53/292 (18,1%) (p<0,001; Tabela 1).

A prática de atividade física de lazer por mais de três horas por semana foi mais freqüente nos adolescentes pertencentes às classes econômicas A¹, A² e B¹, 71/296 (25%), do que nas das classes C, D e E, 31/259 (10,6%); p<0,001. Quanto ao tempo gasto assistindo a TV por semana (>3h), não foi observada diferença significativa; 77/128 (38,0%) nas classes A¹, A² e B¹ versus 54/88 (38,1%) nas classes C, D e E, (p=0,929).

Na Tabela 2, são apresentados alguns hábitos alimentares dos adolescentes, segundo as classes econômicas. Observa-se um maior consumo de refrigerantes, doces e salgadinhos nas classes econômicas A¹, A² e B¹.

Tabela 1 – Distribuição dos adolescentes estudados em Campina Grande/PB em relação ao sexo, faixa etária e IMC, segundo a classe econômica.

	Classe econômica						
	A ¹ , A ² e B ¹		C, D e E		Total		p
	n	%	n	%	n	%	
Sexo							
Masculino	137	(46,2)	127	(43,4)	264	(44,8)	0,496
Feminino	159	(53,8)	165	(56,5)	324	(55,1)	
Faixa etária (anos)							
10-14	146	(49,3)	141	(48,2)	287	(48,8)	0,801
15-19	150	(50,6)	151	(51,7)	301	(51,1)	
IMC (Kg/m²)							
> 95	33	(11,1)	7	(2,3)	40	(6,8)	<0,001
85-95	60	(20,3)	46	(15,8)	106	(18,3)	
< 85	203	(68,6)	239	(81,9)	442	(74,8)	

Na Tabela 3, verifica-se que não houve diferença significativa entre atividade física de lazer, horas gastas assistindo a TV e hábitos alimentares entre os adolescentes com e sem excesso de peso / obesidade.

Discussão

O *status* socioeconômico desempenha uma maior influência na gênese da obesidade do que os fatores étnicos e geográficos^{6,7}. No Brasil, apesar da descrição do aumento da obesidade e do excesso de peso ter sido verificada com maior intensidade nos grupos populacionais economicamente mais desfavorecidos, a má distribuição de renda exige estudos que descrevam melhor esse novo

cenário. Em nosso estudo, utilizamos o CCEB da ABEP, que estipula uma renda familiar entre R\$ 7.793,00 e R\$ 2.804,00 para as classes econômicas A¹, A² e B¹, e de R\$ 927,00 a R\$ 207,00 para as classes C, D e E. Sendo assim, observamos uma ampla divisão na renda; os da classe B¹ possuem uma renda familiar três vezes maior do que os da classe econômica C. Estudos em países desenvolvidos que procuram relacionar a obesidade com a situação econômica, geralmente definida por indicadores de renda, escolaridade e ocupação, têm demonstrado uma correlação negativa com o *status* social, especialmente entre as mulheres⁶.

A prevalência de sobrepeso e obesidade entre adolescentes na cidade de Campina Grande/PB foi semelhante à encontrada por outros estudos em capitais nordestinas^{9,10}. Apesar de comprovadamente, no Brasil, a obesidade vir crescendo em maior velocidade no grupo de baixa condição socioeconômica, esse desvio nutricional chegou a ser quase duas vezes mais freqüente, em nosso estudo, nas classes econômicas abastadas. Outros estudos em nosso país apontam para esses mesmos resultados entre crianças e adolescentes¹⁰. Parece que a situação da prevalência da obesidade nas populações jovens de baixa renda no Brasil, apesar da transição epidemiológica, ainda é bastante diferente dos países desenvolvidos. Apesar de alguns estudos sugerirem que as famílias mais pobres tendem a consumir dietas de elevada densidade energética, por terem um custo mais acessível, é possível que a situação atual no Brasil, pela má distribuição da renda, ainda não permita um livre acesso aos gêneros alimentícios pelas camadas mais pobres.

Tabela 2 – Hábitos alimentares entre adolescentes de diferentes classes econômicas, Campina Grande/PB

Hábito alimentar (consumo diário)	Classe Econômica				Total		P
	A ¹ , A ² e B ¹		C, D e E				
	n	%	n	%	n	%	
Refrigerante	129	(43,8)	37	(12,6)	188	(31,6)	<0,001
Suco de fruta	21	(7,0)	90	(30,8)	111	(18,8)	<0,001
Frutas	8	(2,7)	19	(6,5)	27	(4,5)	<0,001
Biscoitos	37	(12,5)	83	(28,4)	120	(20,4)	<0,001
Doces	145	(48,9)	58	(19,8)	203	(34,5)	<0,001
Sanduíche	32	(10,8)	54	(22,6)	86	(14,6)	<0,008
Salgadinhos	151	(51,0)	61	(20,8)	212	(36,0)	<0,001

Tabela 3 – Atividade física de lazer (AFL), horas diárias gastas assistindo a TV e hábitos alimentares entre adolescentes com e sem sobrepeso / obesidade, Campina Grande/PB

	Sobrepeso		Obesidade		Peso normal		RP	IC 95%	p
	n	(%)	n	(%)	n	(%)			
AFL > 150'/semana	23	(21,6)	10	(25,0)	79	(17,1)	1,54	0,78 – 3,03	0,214
AFL < 150'/semana	83	(78,4)	30	(75,0)	381	(82,8)			
TV > 3h/dia	61	(57,5)	21	(52,5)	299	(62,8)	0,68	0,37 – 1,23	0,196
TV < 3h/dia	45	(42,5)	19	(47,5)	177	(37,2)			
Consumo diário de Biscoito									
Sim	19	(17,9)	6	(15,0)	101	(20,9)			
Não	87	(82,1)	31	(77,5)	381	(79,1)	0,68	0,30 – 1,59	0,370
Doces									
Sim	30	(28,3)	18	(45,0)	154	(34,2)			
Não	76	(71,7)	22	(55,0)	296	(65,8)	1,51	0,83 – 2,74	0,171
Frutas									
Sim	4	(3,7)	1	(2,5)	22	(4,8)			
Não	102	(96,3)	39	(97,5)	436	(95,2)	0,53	0,08 – 3,69	0,505
Refrigerante									
Sim	32	(30,1)	10	(25,0)	131	(28,8)			
Não	74	(69,9)	30	(75,0)	324	(71,2)	0,84	0,42 – 1,67	0,610
Salgadinhos									
Sim	43	(40,5)	14	(35,0)	163	(35,4)			
Não	63	(59,5)	26	(65,0)	297	(64,6)	0,98	0,53 – 1,83	0,956
Sanduíches									
Sim	10	(9,4)	3	(7,5)	73	(15,5)			
Não	93	(87,7)	37	(92,5)	397	(84,5)	0,46	0,15 – 1,46	0,170

Observamos um número maior de horas gastas com atividade física de lazer nas classes econômicas A e B. Talvez maiores esclarecimentos sobre os benefícios da atividade física pelos seus pais, uma vez que estes apresentavam um maior número de anos de estudo, além de maiores facilidades para o acesso a práticas esportivas, como as academias de ginástica, possam justificar esses achados. Uma outra explicação seria a de que os adolescentes portadores de sobrepeso e obesidade, mais freqüentes nas classes econômicas A e B, sofressem influências e motivações para a prática de atividade física de lazer. Em nosso estudo, atividade física foi aferida apenas em horas de lazer utilizadas na prática de atividade física (AFL), conforme orientação do *American College of Sports Medicine*¹¹. Entretanto, apesar de ser um dos métodos mais utilizados, não afere o gasto calórico consumido nas atividades domésticas diárias, no transporte e no trabalho, que podem diferir nas classes econômicas estudadas^{12, 13}.

O hábito de assistir a televisão por mais de três horas ao dia está associado com sobrepeso e obesidade¹⁴. Recentemente, Hancox e cols. observaram que esse hábito também estava associado com baixa aptidão física, tabagismo e dislipidemia na vida adulta¹⁵. Assistir a TV em excesso, além de ser um hábito que inibe a atividade física, expõe as crianças e os adolescentes a vários tipos de estímulos alimentares não saudáveis. Quanto às classes econômicas, não observamos diferenças e nem pesquisas com associações dessas variáveis. Não consideramos, em nosso estudo, as horas gastas com videogames e uso de computadores, pela baixa freqüência desses equipamentos nas classes econômicas C, D e E, diferentemente da TV.

Apesar das limitações metodológicas, observamos freqüências elevadas de hábitos alimentares não saudáveis, especialmente naqueles pertencentes às classes econômicas mais elevadas. Hábito de consumo diário de refrigerantes, doces (guloseimas) e salgadinhos foi mais comum nas classes econômicas A¹, A² e B¹. É provável que fatores econômicos justifiquem esses achados, uma vez que esses tipos de alimentos apresentam um custo mais elevado quando comparado com os demais aqui analisados. Ainda que as causas da obesidade sejam complexas, o consumo de refrigerantes tem sido descrito como um importante fator para explicar o seu aumento de prevalência nas populações mais jovens nos últimos anos¹⁶. Nos Estados Unidos, entre os anos de 1977 e 1996, o consumo de alimentos do tipo *fast-food* aumentou em cerca de 300%; apenas com refrigerantes as crianças que apresentam esse hábito diário aumentam 88 Kcal/dia em sua oferta energética¹⁷. Outro dado que chamou a atenção foi o baixo consumo de frutas e vegetais está contemplado no programa da Organização Mundial da Saúde para a prevenção de doenças crônicas da vida adulta¹. Mendonça e Dos Anjos apontam como principais fatores dietéticos responsáveis pelo aumento do sobrepeso / obesidade dos brasileiros a alimentação fora de casa, o crescimento na oferta de refeições rápidas (*fast food*) e a ampliação do uso de alimentos industrializados / processados. Estes aspectos vinculam-se diretamente à renda das famílias e às possibilidades de gasto com alimentação, em particular, associados ao

valor sociocultural que os alimentos vão apresentando para cada grupo social¹⁸. Entretanto, na análise de nossos dados não observamos diferenças significativas no consumo dos alimentos estudados entre os adolescentes com e sem excesso de peso / obesidade. O fato de termos estudado apenas o consumo alimentar no horário escolar, não sendo computadas as principais refeições, pode justificar nossos resultados.

CONCLUSÃO

Nossos dados apontaram para elevadas freqüências de sobrepeso e obesidade em adolescentes, especialmente nas camadas econômicas mais elevadas, além de maus hábitos alimentares e de estilo de vida. O Programa *Healthy People 2010* indica claramente que as escolas devem desempenhar um importante papel na promoção das atividades físicas e na formação de hábitos alimentares saudáveis¹⁹. O elevado custo e os escassos resultados das estratégias para mudanças de hábitos maléficos à saúde na vida adulta têm direcionado o foco dos responsáveis pelas políticas sanitárias para a prevenção, que deve ter início na infância e adolescência. A identificação dos grupos populacionais de risco e os fatores que influenciam a presença dos hábitos maléficos à saúde na infância e na adolescência são medidas de extrema importância para o desenvolvimento de políticas, programas e intervenções relevantes que ajudem no controle das doenças crônicas da vida adulta.

Conflito de interesse: não há.

SUMMARY

OVERWEIGHT, PHYSICAL ACTIVITY AND FOODS HABITS IN ADOLESCENTS FROM DIFFERENT ECONOMIC LEVELS, CAMPINA GRANDE (PB)

OBJECTIVE. To compare overweight and obesity, eating habits and life style among adolescents from different economic levels.

METHODS. A cross-sectional study was undertaken with 588 adolescents from a public and a private school in Campina Grande, PB. They belonged to economic levels A¹, A² and B¹ (292) and C, D and E (296), according to the Brazilian Criteria of Economic Classification of the Brazilian Association of Research Institutes. Height and body weight were measured and Body Mass Index (BMI) was calculated; $\geq p85$ = overweight and $\geq p95$ = obesity. A questionnaire for assessment of leisure time, physical activity, time spent watching TV and eating habits was administered.

RESULTS. Overweight and obesity were more common in the higher economic level than in the lower economic one; 31.4% versus 18.1% ; $p < 0.001$. Leisure time for physical activity was more present in adolescents with A¹, A² e B¹ economic status. Watching TV disclosed no difference between the two economic levels surveyed. Daily consumption of softs drinks, sweets and salty snacks were more common in the higher economic level but this was not associated with obesity. A low consumption of fruits was observed in all economic levels.

CONCLUSION. Overweight and obesity are frequent among adolescents of Campina Grande, PB, as well as time spent watching TV and unhealthy eating habits, especially among those of the higher

economic level. The amount of time spent on leisure for physical activities was low, especially in the lower economic level. [Rev Assoc Med Bras 2007; 53(2): 130-4]

KEY WORDS: Obesity. Overweight. Physical activity. Food habits socioeconomic level.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Geneva: WHO; 2000. (WHO Technical Report Series, nº 894).
2. Coleman KJ, Tiller CL, Sanchez J, Heath EM, Su O, Milliken G, Dziewaltowski DA. Prevention of the epidemic increase in child risk of overweight in low-income schools. The El Paso Coordinated Approach to Child Health. Arch Pediatr Adolesc Med 2005;159:217-24.
3. Dietz W. Overweight in childhood and adolescent. N Engl J Med 2004;350:855-7.
4. Sarlio-Lahteenkorva S, Lahelma E. The association of body mass index with social and economic disadvantage in women and men. Int J Epidemiol 1999;28:445-9.
5. Delpeuch F, Maire B. Obesity and developing countries of the South Med Trop 1997;57:380-8.
6. Ball K, Crawford D. Socioeconomic status and weight change in adults: a review. Soc Sci Méd 2004;60:1987-2010.
7. Monteiro CA, Moura EC, Conde WL, Popkin BM. Socioeconomic status and obesity in adult populations of developing countries: a review. Bull World Health Organ 2004;82:940-6.
8. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP). Critério de Classificação Econômica Brasil (CCEB). Disponível em: http://www.abep.org/codigosguias/ABEP_CCEB.pdf.
9. Silva MAM, Rivera IR, Ferraz MJRM, Pinheiro JT, Alves SWS, Moura AA, et al. Prevalência de fatores de risco cardiovascular em crianças e adolescentes da rede de ensino da cidade de Maceió. Arq Bras Cardiol 2005;84:387-92.
10. Silva GAP, Balaban G, Motta MEF. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes em diferentes condições socioeconômicas. Rev Bras Saúde Mat Inf 2005;5:53-9.
11. American College of Sports Medicine Position Stand. The recommended quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory and muscular fitness, and flexibility in healthy adults. Med Sci Sports Exerc 1998;30:975-91.
12. Altieri A, Tavani A, Gallus S, La Vecchia. Occupational and leisure time physical activity and the risk of nonfatal myocardial infarction in Italy. Ann Epidemiol 2004;14:461-6.
13. Gómez LF, Mateus JC, Cabrera G. Leisure-time physical activity among women in a neighbourhood in Bogota, Colombia: prevalence and socio-demographic correlates. Cad Saude Publica 2004;20:1103-9.
14. Caroli M, Argentieri L, Cardone M, Masi A. Role of television in childhood obesity prevention. Int J Obes Relat Metab Disord 2004;28(Suppl 3):S104-8.
15. Hancox RJ, Milne BJ, Poulton R. Association between child and adolescent television viewing and adult health: a longitudinal birth cohort study. Lancet 2004;364:257-62.
16. Luwid DS, Peterson KE, Gortmaker SL. Relation between consumption of sugar-sweetened drinks and childhood obesity: a prospective observational analysis. Lancet 2001;357:505-8.
17. Changes in childhood food consumption patterns: a cause for concern in light of increasing body weights. Am J Clin Nutr 2003 78:1068-73.
18. Mendonca CP, dos Anjos LA. Dietary and physical activity factors as determinants of the increase in overweight/obesity in Brazil. Cad Saude Publica 2004;20:698-709.
19. US Department of Health and Human Services. Healthy People 2010: Understanding and improving Health. Washington (DC): Dept of Health and Human Services; 2000.

Artigo recebido: 01/07/06
Aceito para publicação: 26/10/06
